

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 89

L'APICOLYSE AVEC PLOMBAGE

DANS LE TRAITEMENT
DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 mars 1931

PAR

Jean LAGOUBIE

Né à MADRID (Espagne), le 11 mai 1906.

Examineurs de la Thèse	}	MM. VILLEMIN, professeur	<i>Président.</i>	
		LEURET, professeur	}	
		CHARRIER, agrégé		<i>Juges.</i>
		LOUBAT, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548422_0093

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1930-1931. — N° 89

L'APICOLYSE AVEC PLOMBAGE

DANS LE TRAITEMENT
DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 mars 1931

PAR

Jean LAGOUBIE

Né à MADRID (Espagne), le 11 mai 1906.

Examineurs de la Thèse	{	MM. VILLEMIN, professeur	<i>Président.</i>
		LEURET, professeur	{ <i>Juges.</i>
		CHARRIER, agrégé.....	
		LOUBAT, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSE, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH, RIVIÈRE,
BARTHE, LE DANTEC, DENIGES.

PROFESSEURS

MM.		MM.	
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL
id.....	CASSAET.	Médecine expérimentale.....	N.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZES.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.		MM.	
Anatomie.....	DUBECQ.	Maladies mentales.....	PERRENS.
id.....	DOUFOR.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Histologie.....	LACOSTE.	id.....	JEANNENEY.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	id.....	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	LOUBAT.
Médecine générale.....	CRÉYX.	Obstétrique.....	PERY.
id.....	N.	id.....	N.
id.....	AUBERTIN.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	PIÉCHAUD.	Pharmacie.....	GOLSE.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.		MM.	
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Accouchements.....	N.	Pharmacie chimique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LOUBAT

*Chirurgien des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.*

A MON MÉDECIN-CHEF

MONSIEUR LE MÉDECIN-CAPITAINE ROQUES

Médecin-chef de la Place de Cazaux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. VILLEMIN

*Professeur d'Anatomie à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Bordeaux,
Croix de guerre,
Officier d'Académie,
Officier de l'ordre de Sainte-Anne de Russie.*

L'APICOLYSE AVEC PLOMBAGE

DANS LE TRAITEMENT

DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

TECHNIQUE, INDICATIONS

Tuffier a décrit et pratiqué en 1891 le décollement pleuro-pariétal ou séparation entre le feuillet pariétal de la plèvre et la cage thoracique comme moyen d'accès sur le poumon.

Il en a publié, en 1926, 57 observations personnelles; c'est lui qui, le premier, a eu l'idée de la méthode. Les variantes ont porté sur la voie d'accès de la plèvre pariétale, qui est antérieure ou postérieure, et sur le choix de la substance destinée à effectuer le plombage.

Dès 1912, Tuffier avait constaté que le résultat obtenu, l'affaissement du sommet, était insuffisant; ce pneumothorax extrapleurale n'avait qu'une existence éphémère. Il fallait perfectionner cette méthode au point de vue d'un collapsus permanent.

On peut obtenir un collapsus du sommet soit par thoracoplastie, soit par apicolyse avec obturation par greffe ou plombage.

Ce terme d'apicolyse doit auparavant être précisé. Nous ne

pouvons que reproduire ici ces quelques lignes des professeurs agrégés Charrier et Loubat dans leur travail du *Bordeaux chirurgical* du 30 mars 1934.

« Ce terme doit être réservé à la libération et à l'affaissement du dôme pleural et du sommet du poumon en général, par pneumolyse extra-pleurale. Le décollement extra-pleural constitue le but et la partie capitale de l'intervention. » Cette apicolyse se différencie nettement des interventions où le principal temps opératoire consiste en une résection costale. Lauwers en particulier a préconisé cette technique. Il a eu l'idée d'aborder le sommet pulmonaire par le haut, par le creux sus-claviculaire pour sectionner, sous le contrôle de la vue, les ligaments costo-vertébraux, vertébro-pleuraux, transverso-pleuraux. Mais la section de la 1^{re} côte, qui constitue le premier temps de l'opération, est difficile et dangereuse. Lauwers prétend que, par la suite, l'obturation par greffe ou plombage est inutile. Cette obturation serait d'ailleurs difficile, car il manque un plan squelettique à l'endroit même où les pressions doivent s'exercer. Cette opération n'est pas une apicolyse vraie, c'est, à proprement parler, une thoracoplastie du sommet.

Nous traiterons ici de l'apicolyse vraie avec plombage en nous bornant à l'étude de la technique et des indications. Mais auparavant nous voulons exprimer tous nos remerciements et notre reconnaissance à M. le Professeur Villemin et à M. le Professeur agrégé Loubat pour l'aide efficace et bienveillante qu'ils nous ont apportée.

L'apicolyse est née en France; elle a été délaissée pendant de nombreuses années. Elle nous revient maintenant d'Angleterre et des pays de l'Europe centrale, où cette méthode d'affaissement pleural a été employée assez régulièrement depuis 1913. Nous parlerons d'abord dans ce travail des principaux modes d'obturation usités puis nous traiterons des différentes techniques opératoires. Finalement nous parlerons des indications de l'apicolyse.

DIFFERENTES OBTURATIONS

Le but principal du décollement pleuro-pariétal, c'est la collapsothérapie permanente. Tuffier a cherché à établir cette permanence par le remplissage de la cavité extra-pleurale au moyen de tissu graisseux, d'épiploon, de fibrome, de greffe épiploïque, de paraffine.

Pour la transplantation de tissu graisseux il ne fait plus aucune résection costale.

Après avoir incisé sous anesthésie locale ou générale le 2^e espace intercostal, il décolle la plèvre et, prenant du tissu adipeux chez un malade opéré en même temps — après avoir effectué toutes les constatations nécessaires au point de vue de la syphilis et des caractères réciproques du sang — il comble la cavité avec un fragment de ce tissu.

En 1907, Schlauge emploie la gaze iodoformée; Sauerbrück tamponne la cavité pendant six à huit semaines et lui permet ainsi de se remplir de granulations qui l'oblitérent. Gessen utilise un mélange de cire et vaseline; Pavies emploie la paraffine liquide.

Gweida et Gessen emploient des ballons en caoutchouc.

Bull a employé également des greffes graisseuses, actuellement il emploie de la graisse de la paroi abdominale avec l'aponévrose superficielle. L'aponévrose placée du côté de la plaie la ferme mieux que la graisse, qui tend à filtrer par les lèvres de la plaie. Archibald pratique l'obturation par greffe musculaire au moyen d'une greffe pédiculée du grand et au besoin du petit pectoral.

Alexander a apporté quelques modifications à cette méthode; il sectionne les nerfs thoraciques antérieurs internes et externes quand ils pénètrent les pectoraux.

En 1913, Baer propose l'emploi d'un mélange opaque aux rayons X composé de paraffine avec point de fusion de 48 à 56, de carbonate de bismuth à 0,5 p. 100 et de vioforme à 0,5 p. 100.

On obtient ainsi à la température physiologique une substance solide qui n'a pas les inconvénients d'une malléabilité excessive (infiltrations de paraffine dans le tissu cellulaire ou du côté de l'orifice de la paroi).

A l'heure actuelle on emploie presque exclusivement le plombage à la paraffine suivant la méthode de Baer.

De Winter emploie cependant encore l'obturation musculaire. Pour cela il sectionne les insertions costales et humérales du grand pectoral, il sectionne partiellement l'insertion claviculaire de ce même muscle. Le petit pectoral est récliné de la même façon. Ces deux muscles garnissent ensuite le dôme thoracique évidé et ils sont fixés par quelques fils.

A l'heure actuelle, l'expérience a montré que le plombage à la paraffine par la méthode de Baer est la méthode de choix pour l'obturation de la cavité extrapleurale. Cependant, dans certains cas, les plombages à la paraffine laissent des corps étrangers qui peuvent être éliminés. Cela arrive surtout avec les très gros plombages. Dans deux cas cités par Spengler, l'un s'était rompu dans une cavité pulmonaire, l'autre à l'extérieur.

TECHNIQUE

Deux voies d'accès sont employées pour pratiquer le décollement pleuro-pariétal :

La voie postérieure et la voie antérieure.

I. — Opérations avec plombage.

1° VOIE POSTÉRIEURE.

Employée par Baer, Sauerbruck, décrite par Dumourt et Rougy. L'intervention est pratiquée sous anesthésie locale à la cocaïne ou à l'allocaïne à 0,5 p. 100. On peut pratiquer l'incision verticale ou horizontale. Verticale, on sectionne 12 cm. à égale distance de l'omoplate et de la colonne vertébrale. Horizontale, elle va de la colonne vertébrale à l'omoplate en suivant la 3^e côte. On enlève le périoste de cette 3^e côte, qu'on résèque sur 3 cm. environ. On trouve le plan de clivage du décollement pleuro-pariétal sous le périoste profond. On poursuit le décollement avec le doigt déganté, lentement et progressivement.

Lorsqu'on trouve des adhérences il est préférable de continuer le clivage autour de ces adhérences et d'en faire le tour. Il faut autant que possible que l'apicolyse soit complète. Pour cela, le sommet tout entier doit s'effondrer et le doigt pouvoir partout rencontrer le gril costal. Dans le cas d'adhérences irréductibles on devra se contenter d'un décollement postérieur. On peut ainsi comprimer la cavité pulmonaire entre la paroi antérieure et le plombage. Il faut avoir créé ainsi, pour

que l'apicolyse soit totale, une cavité extra-pleurale dont le plancher est formé par le sommet du poumon. La cavité est tamponnée avec de la gaze simple ou à l'adrénaline. Dans certains cas, on peut tamponner avec des compresses imbibées de solution anesthésique pour calmer les douleurs. L'hémostase étant assurée, on fait un plombage à la paraffine de Baer, 200 à 300 grammes suffisent la plupart du temps.

On s'est aperçu, en effet, que les gros plombages (700 à 800 grammes) s'accompagnaient de troubles de compression. Pendant deux jours, la température peut atteindre 38°5, l'expectoration est abondante, parfois hémoptoïque. Il s'agit là d'une intervention assez importante du fait de la section d'épaisses masses musculaires et de la résection de la 3^e côte au fond d'un entonnoir assez profond. De ce fait, l'hémostase est délicate.

D'un autre côté, le plombage, n'étant que partiellement inclus sous un plan osseux du fait de la résection de la 3^e côte, risque d'être éliminé.

Winternitz donne comme résultats obtenus avec cette méthode :

Après six mois :

36 p. 100 de résultats excellents;

28 p. 100 sont améliorés;

36 p. 100 des plombages sont inefficaces.

2° VOIE ANTÉRIEURE.

La voie antérieure, la première qu'avait utilisée Tuffier, employée par Léon Bérard, Charrier et Loubat, est plus simple que la voie postérieure et paraît donner la même étendue de décollement. Dans la grande majorité des cas, on peut supprimer la résection costale même lorsque la rétraction de la paroi thoracique en regard des lésions pleuro-pulmonaires resserre les espaces postérieurs.

Lorsque l'introduction du doigt est trop laborieuse dans le premier espace (chez les adolescents ou chez les femmes par

exemple), on peut réséquer l'extrémité antérieure de la 1^{re} côte avec son cartilage.

Normalement l'opération comporte :

a) Une incision de 6 centimètres dans le 1^{er} espace intercostal arrêtée en dedans à 1 centimètre du bord sternal.



FIG. 1.

Premier temps : En pointillé, la ligne d'incision des téguments.

(IN BÉRARD, *Presse médicale*, 5 nov. 1930.)

b) L'écartement des fibres du grand pectoral avec un instrument mousse. Quelquefois, il y a lieu d'écarter le petit pectoral en haut et en dehors sans qu'on ait à s'occuper de la veine sous-clavière.

c) La dissociation avec les ciseaux mousses des fibres musculaires intercostales. Il s'agit là d'une manœuvre simple qui n'intéresse d'habitude aucun des éléments vasculo-nerveux intercostaux.

A ce moment, deux éventualités peuvent se présenter : Dans certains cas, peu favorables, on trouve une plèvre très mince. La lésion est plus rapprochée du bord postérieur du poumon

que du bord antérieur. La plèvre peut se fissurer en arrière pendant le décollement antérieur.

Le plus souvent, la plèvre pariétale apparaît épaisse, doublée de son fascia extra-pleural fibreux; on décolle alors avec le doigt ganté et on peut ainsi abaisser le dôme pleuro-pulmonaire notablement. Il faut assurer l'hémostase pendant tout ce temps. On achève le décollement soit avec le doigt, soit avec une longue cuillère mousse. Il faut éviter la déchirure



FIG. 2.

Quatrième temps : On amorce prudemment le décollement pleural avec l'index.
En médaillon : L'incision du plan intercostal. (IN BÉRARD, *Presse médicale*, 5 nov. 1930.)

rure du feuillet pleural; pour cela, on contrôle au doigt l'étendue du décollement. La résistance de ce feuillet est très variable. Lorsque le décollement est effectué, Léon Bérard emploie le mélange de Baer stérilisé à l'autoclave.

Le mélange est chauffé, puis refroidi; on l'introduit par fragments successivement tassés; 150 à 250 cc. suffisent généralement. Pour éviter les manipulations de plombage Bérard emploie une seringue du type Técalémit comme celles employées pour le graissage sous pression.

Les Professeurs agrégés Charrier et Loubat, dans leur communication à la Société de chirurgie de Bordeaux et du Sud-Ouest, précisent certains points de cette technique d'après leur pratique basée sur 18 cas.

Comme Bérard, ils pratiquent souvent dans le même temps du côté malade la phrénicectomie et l'apicolyse. L'anesthésie locale (novocaïne ou butelline) suffit pour ces deux interventions.

Ils emploient la même technique que Bérard, évitant de dépasser le 2^e espace, et ils insistent sur ce point pour ne pas risquer de comprimer ensuite le cœur; mais une fois l'espace intercostal exposé, ils sectionnent les fibres musculaires intercostales au lieu de les dissocier. Ils conseillent également de ne pas décoller la peau trop loin.

Les auteurs précités insistent particulièrement sur la fermeture de l'orifice de la paroi, car « la paraffine sous pression dans le thorax tend à s'échapper au dehors, exprimée comme une pommade hors de son tube d'étain pour peu qu'on laisse un petit orifice ».

Ils rapprochent successivement :

- 1° Les lambeaux des muscles intercostaux;
- 2° La partie profonde du grand pectoral et la partie supérieure du petit pectoral s'il y a lieu;
- 3° La partie superficielle et l'aponévrose du grand pectoral.

Ils font ensuite une suture hermétique de la peau.

Les Professeurs agrégés Charrier et Loubat ont pratiqué l'apicolyse presque toujours avec phrénicectomie du même côté. Sur 20 malades, 15 femmes et 5 hommes, tous ont parfaitement supporté l'opération; il n'y a pas eu de mortalité opératoire au cours des deux premières semaines.

En somme, intervention bénigne bien supportée même par des malades particulièrement faibles.

II. — Opération avec greffe musculaire.

De Winter et Goffaerts emploient eux aussi la voie antérieure. Ils suivent actuellement la technique suivante :

Phrénicectomie huit ou quinze jours avant l'apicolyse.
Anesthésie locale.

1° Incision horizontale marquant le trajet de la 3^e côte.

2° Décollement de la peau sur toute l'étendue du grand pectoral.

3° Section des insertions costales, sternales et humérales du grand pectoral. Isolement du pédicule vasculaire de ce muscle, section partielle de l'insertion claviculaire.

4° Décollement et désinsertion des extrémités costales du petit pectoral. Ces deux muscles sont réclinés sur la clavicule.

5° Incision du périoste de la 3^e côte depuis le sternum jusque sur la ligne axillaire, avec rugination et section de la côte à ces deux points.

6° Incision du périoste postérieur et recherche du plan de clivage avec la face extérieure de la plèvre pariétale.

7° Décollement lent et prudent du sommet.

8° Thoracotomie de 6 à 7 centimètres entre la 1^{re} et la 2^e côte.

9° Les muscles sont glissés par cette ouverture dans le dôme thoracique évidé. Ils sont fixés par quelques fils.

10° Quelques points de catgut ramènent l'aponévrose du grand pectoral sur l'aponévrose antérieur de la 3^e côte.

Suture de la peau.

Drainage.

De Winter, au Congrès français de chirurgie du 8 octobre 1927, présente 36 cas de tuberculose apicale à forme ulcéro-caséuse extensive. Il pratique une obturation avec les muscles pectoraux pédiculisés et recouverts chez la femme par la glande mammaire.

Mortalité : 7 (20 p. 100). Guérisons opératoires : 29 (80 p. 100).

10 résultats excellents (28 p. 100) : Disparition radiologique de la caverne, disparition totale des crachats. Amélioration notable de l'état général.

6 résultats très bons (18 p. 100) : Résultat moins bon que précédemment, diminution des crachats de 80 p. 100.

3 résultats bons (10 p. 100) : Amélioration de l'état général, diminution des crachats de 40 p. 100.

8 résultats mauvais (24 p. 100).

INDICATIONS

L'apicolyse avec plombage est une opération simple et peu dangereuse. Elle a des indications très précises.

I. — *Comme opération isolée*, si le pneumothorax est possible, il est supérieur au traitement chirurgical. Il a l'avantage d'immobiliser tout le poumon quand la plèvre est libre. Toutes les fois qu'il est possible, l'apicolyse doit lui céder le pas.

Le pneumothorax n'est pas possible. Nous citerons ici quelques lignes tirées du travail des professeurs agrégés Charrier et Loubat dans le *Bordeaux chirurgical* du 30 mars 1934.

« L'apicolyse doit tout d'abord être appliquée aux lésions cavitaires isolées du sommet, avec « cavernes peu scrutantes », dit Sauerbrück, quand le reste du parenchyme est relativement sain. C'est l'indication capitale pour laquelle l'accord est unanime. »

D'après Bérard il faudrait y ajouter les lésions sous-apicales, et juxta-hilaires supérieures.

Une autre indication est constituée par la tuberculose à forme sclérogène limitée au sommet et même, d'après Charrier et Loubat, la lobite supérieure récente évolutive si elle s'accompagne de pachypleurite.

Tuffier pratique le collapsus du sommet du poumon pour remédier à des hémoptysies graves et incoercibles.

En principe, on emploiera l'apicolyse avec plombage dans les lésions peu évolutives et localisées d'un côté.

II. — *Comme opération complémentaire*, on pourra associer l'apicolyse à la thoracectomie, dont elle pourra, suivant les cas, préparer ou compléter les effets, au pneumothorax du côté opposé ou même à un pneumothorax de la base. Enfin et surtout à la phrénicectomie, les deux opérations combinant souvent leur action.

Certains auteurs opèrent les formes bilatérales (Walsd).

CONCLUSIONS

Pendant très longtemps Tuffier a travaillé à peu près seul en France à la mise au point de la technique de l'apicolyse avec obturation. Il n'en a pas été de même à l'étranger, où Sauerbruck peut tabler sur près de 4.000 cas.

Tout récemment, cependant, Dumarest et Rougy, Léon Bérard, F. Bérard et R. Denis, Charrier et Loubat ont publié différentes techniques de l'apicolyse avec plombage.

A l'heure actuelle on emploie deux voies d'accès : La voie antérieure et la voie postérieure.

La voie antérieure paraît être la voie de choix. Toutefois, si la caverne est superficielle et nettement dorsale il est indiqué d'aborder la plèvre par derrière. (Charrier, Loubat, *Bordeaux chirurgical*, 30 mars 1934.) Si l'on utilise la greffe musculaire, comme Goffaerts, la voie antérieure est la seule utilisable.

L'apicolyse avec plombage doit céder le pas au pneumothorax lorsque celui-ci est possible. Dans le cas contraire les lésions du sommet constituent l'indication capitale.

Enfin, dès maintenant il est acquis que l'apicolyse avec plombage peut être associée avec avantage aux autres procédés collapsothérapiques. Elle mérite ainsi une place dans la chirurgie pulmonaire.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

F. VILLEMIN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 19 mars 1934.

Pour le Recteur de l'Académie :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

C. SIGALAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER. — Sur le traitement par le plombage de la tuberculose pulmonaire. *Beit. Klin. Tuberk.*, 72, 380, 1929.
- BAER. — Le plombage extra-pleural dans la tuberculose pulmonaire. *Münch. medical Wochenschr.*, 1913, n° 29.
- BETTMANN. — Tuberculosis cavity. Pneumolysis. Society clinical North America, 9, 445-460, avril 1929.
- BÉRARD (Félix) et DENIS (Raymond). — Une technique simplifiée de l'apicolyse. *Presse médicale*, 5 nov. 1930.
- CHARRIER et LOUBAT. — *Annales de la Société de chirurgie de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 1930.
— *Bordeaux chirurgical*, 30 mars 1931.
- DEWINTER et GOFFAERTS. — L'apicolyse dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Annales de la Société belge de chirurgie*, 25 juin 1927.
- DUMAREST et ROUGY. — L'apicolyse avec plombage paraffiné. *Presse médicale*, 8 févr. 1930.
- GOFFAERTS. — L'apicolyse dans le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. Congrès de chirurgie, Paris, oct. 1927.
- LILIENTHAL. — Tuberculose des poumons. Apicolyse par deux méthodes différentes. *Surg. chir. North America*, avril 1928, p. 255.
- LAUWERS. — Même Congrès. Indications et résultats de l'apicolyse, n° 153.
— Notes sur un nouveau procédé d'apicolyse. *Journ. de chir.*, t. XXXIII, n° 4, avril 1929, p. 483.
- SEBREETS. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire.

L'apicolyse, p. 144-145-146-147. Congrès français de chirurgie, 1929.

SACHS et SPERL. — Sur le plombage dans la tuberculose pulmonaire. *Beith. J. Klin. von Tub.*, 23 mai 1930, p. 168-184.

TUFFIER. — *Arch. méd. chirurg. de l'app. respiratoire*, t. I, n° 1, 1926.

WALZEL. — Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. *Wiener mediz. Wochensch.*, an LXXX, n° 39, 20 sept. 1930, p. 1251-1255.

